

Aktuelle Untersuchungen zur Verbreitung der Sandmücken in Deutschland

Dr. Torsten J. Naucke

Institut für Zoologie

Fachrichtung Parasitologie

Universität Hohenheim

70599 Stuttgart

***Herausforderung
Klimawandel Baden-
Württemberg***

29. September 2009, Karlsruhe

Leishmaniose ist eine Zoonose mit Sandmücken als Überträger (Vektor)

A Entwicklung im Menschen

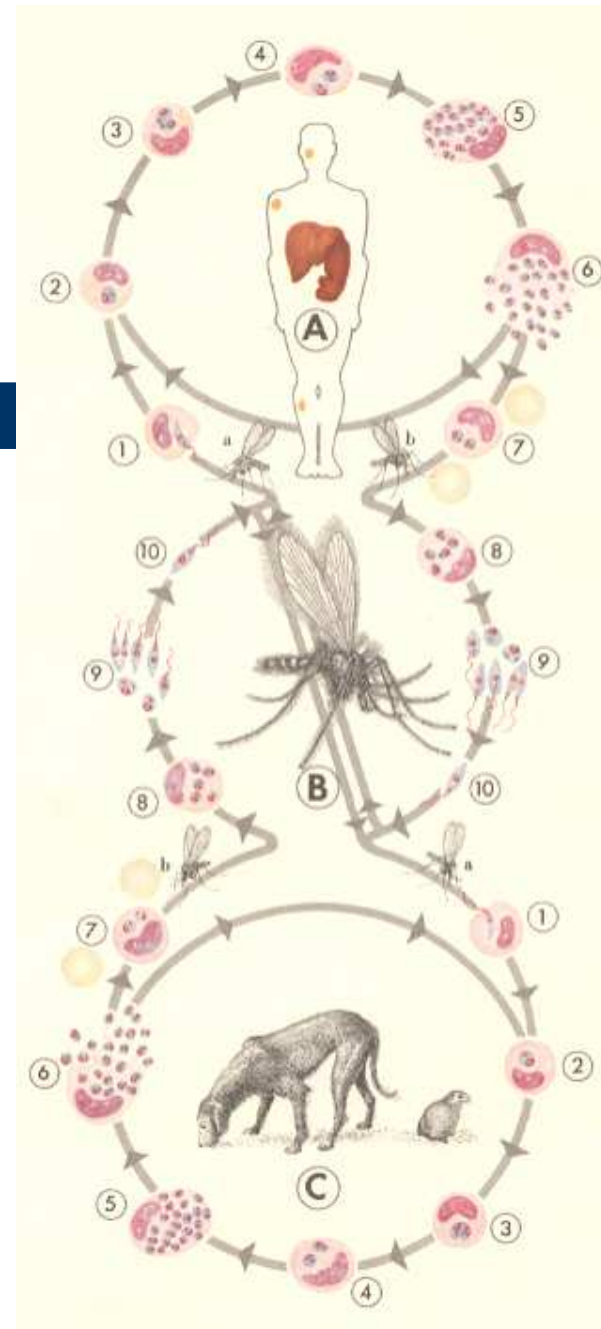
amastigote, unbewegliche Leishmanien in Monozyten

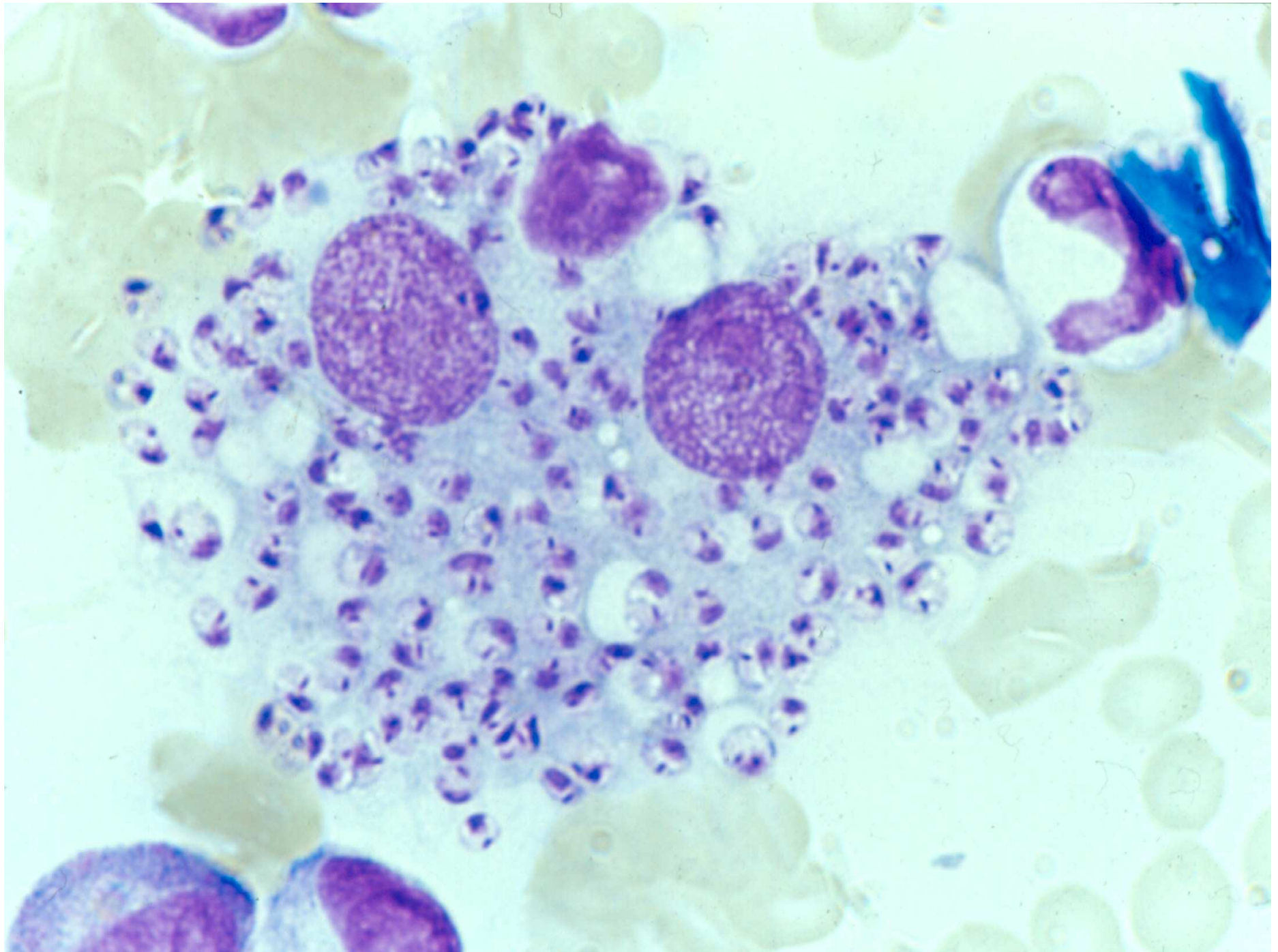
B Entwicklung in der Sandmücke

promastigote, bewegliche Leishmanien im Mückendarm

C Entwicklung im Reservoir

wie unter A in Hund, Katze, Fuchs, Nagetier, u.a.





Importierte mediterrane Leishmaniose und ihre klinische Symptomatik



Barcelona (ES)



Jerba (TU)



Thessaloniki (GR)



Marbella (ES)



Sizilien (I)



Malaga (ES)



Kavala (GR)

Leishmaniose



Leishmaniose bei Katzen



Verbreitung von Sandmücken in Deutschland

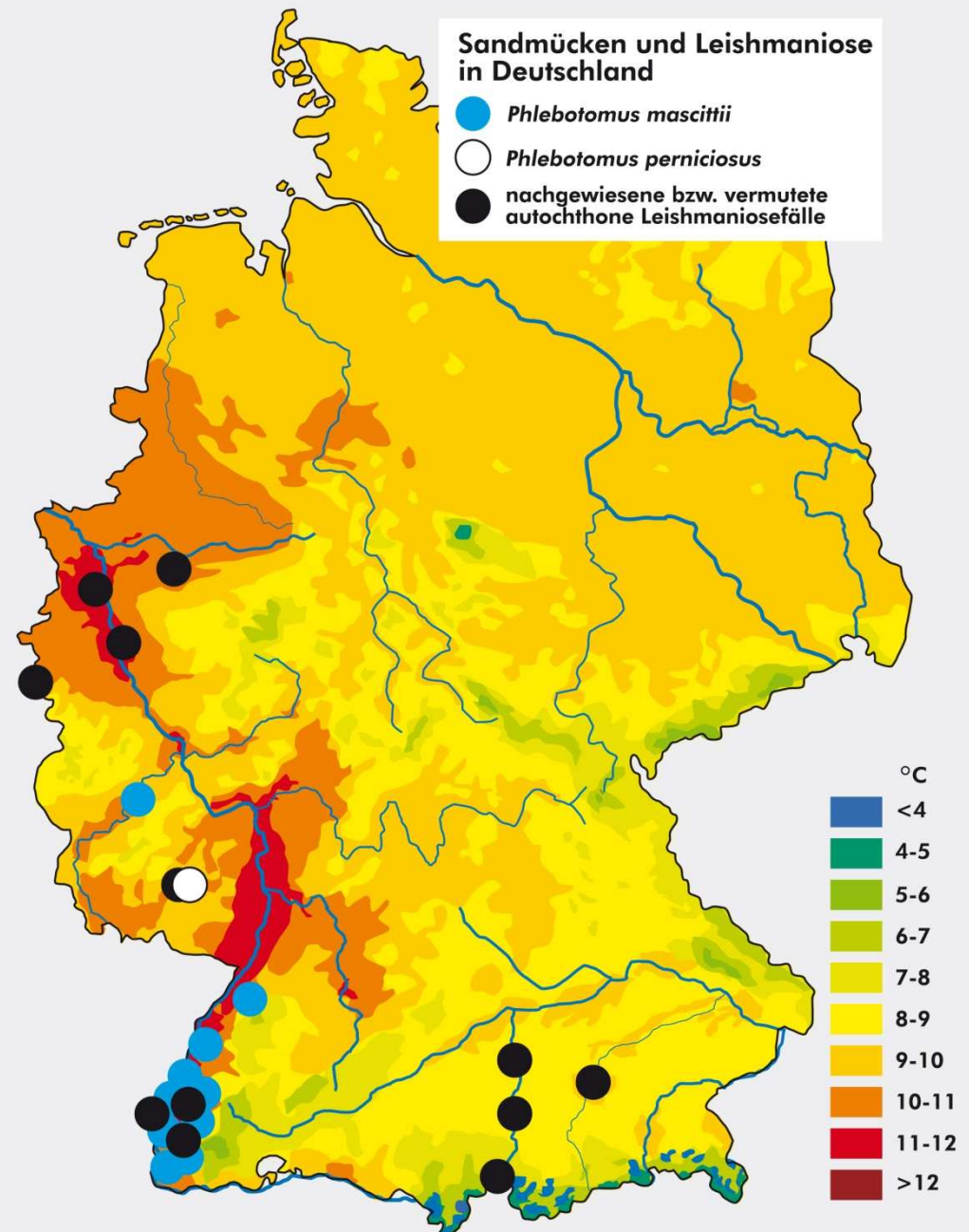
13 Leishmaniose-Fälle in Deutschland seit 1991 ...

- ein Kleinkind
- ein Pferd
- eine Katze
- zehn Hunde

Zwei Sandmückenarten ...

- *Phlebotomus mascittii*
- *Phlebotomus perniciosus*

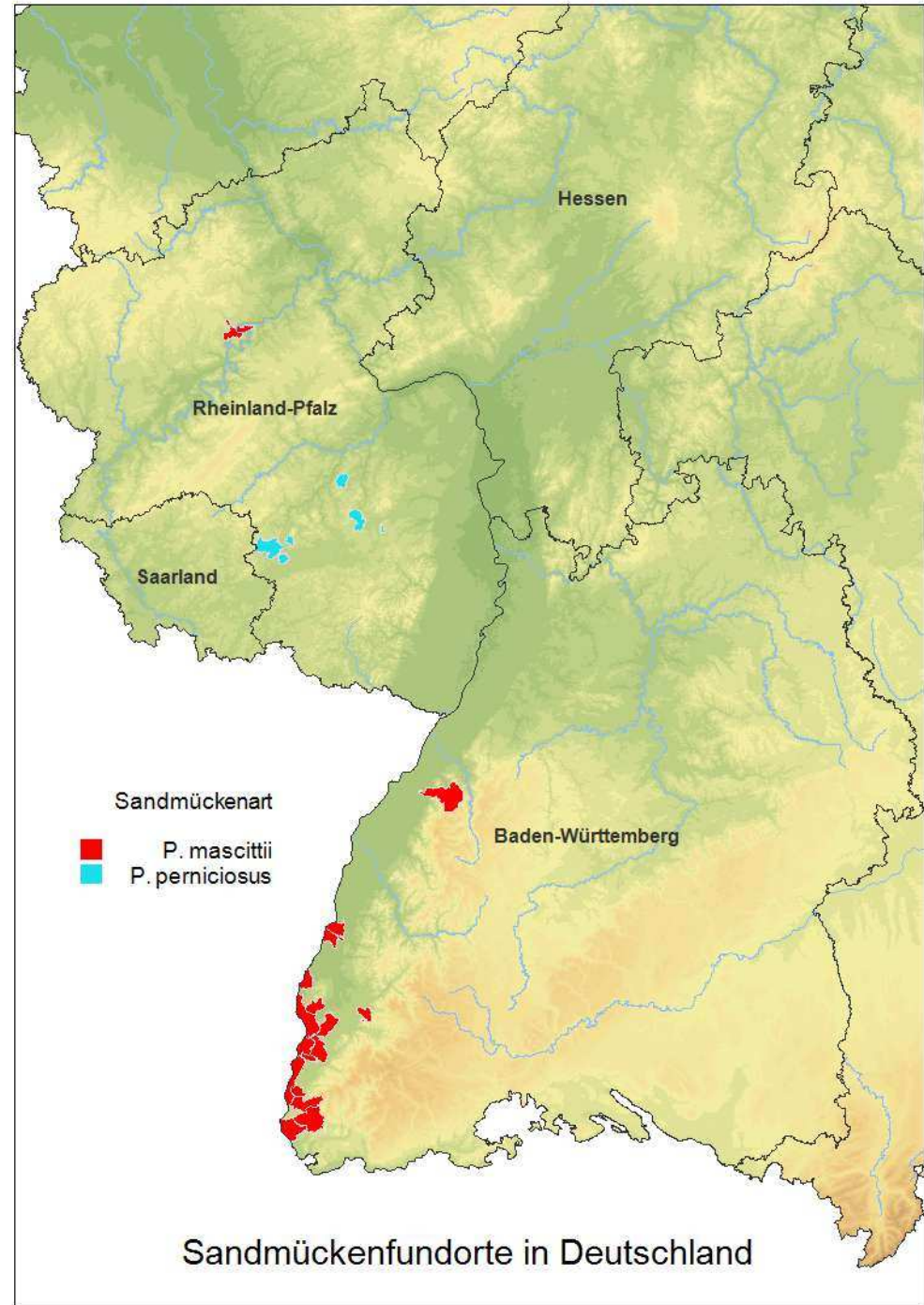
Mittlere Lufttemperatur der Pentade 2001-2005



Gut 20.000 Leishmaniose- infizierte Hunde in Deutschland

- ...der Verein Parasitus Ex e.V. betreut heute (28.09.2008) **2.840 Leishmaniose-positive Importhunde** in einem Internetdiskussionsforum deutschlandweit.
- ... zum Vergleich: am **09.10.2007** waren es **2.096** Hunde
- ... zum Vergleich: am **27.03.2007** waren es **1.658** Hunde
- ... das Diskussionsforum wurde im Mai 2004 gegründet.

Sandmückenfundorte in Deutschland



Sandmückenfundorte in Deutschland















Die Sandmückenbrutplätze in Europa

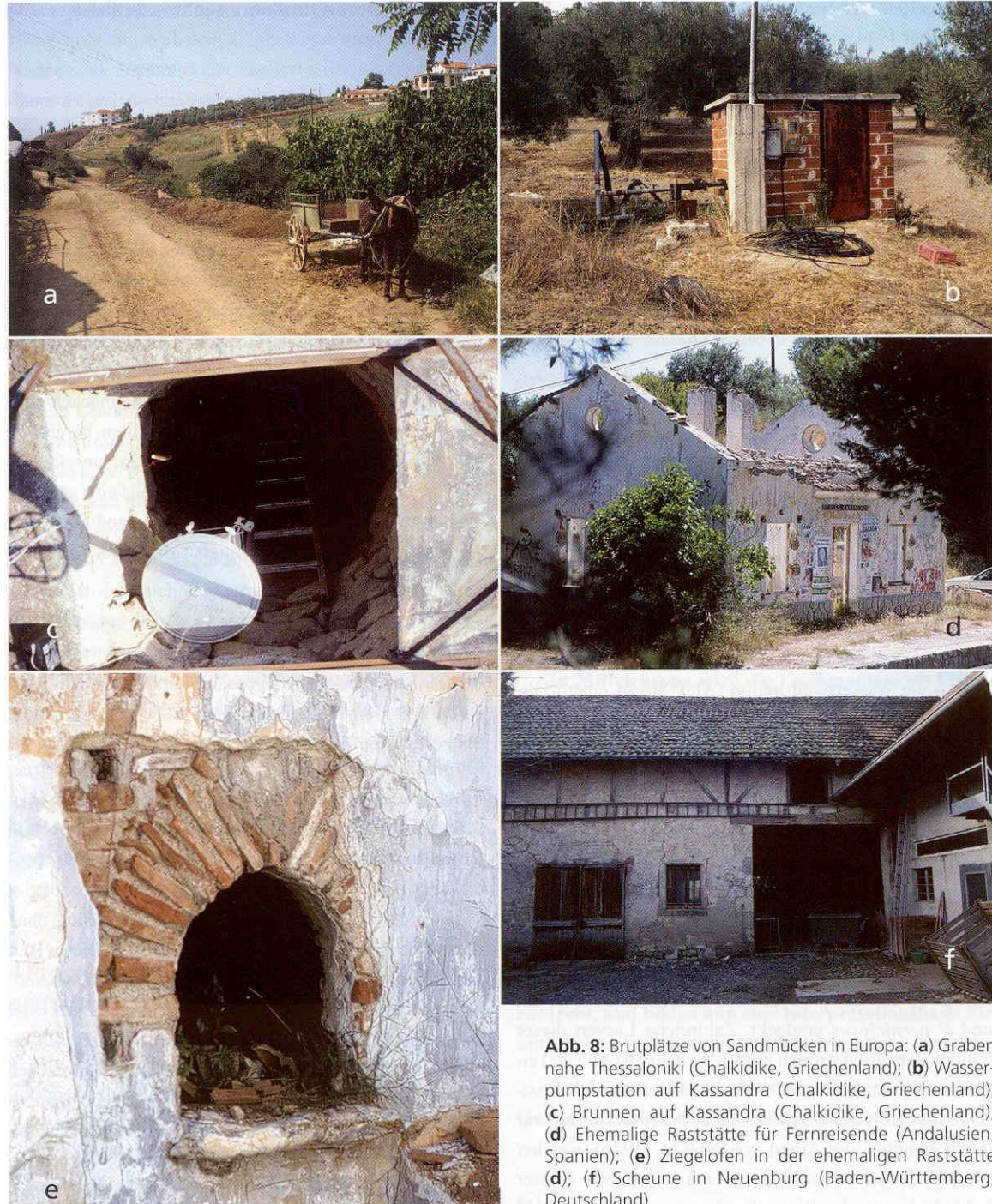


Abb. 8: Brutplätze von Sandmücken in Europa: (a) Graben nahe Thessaloniki (Chalkidike, Griechenland); (b) Wasserpumpstation auf Kassandra (Chalkidike, Griechenland); (c) Brunnen auf Kassandra (Chalkidike, Griechenland); (d) Ehemalige Raststätte für Fernreisende (Andalusien, Spanien); (e) Ziegelofen in der ehemaligen Raststätte (d); (f) Scheune in Neuenburg (Baden-Württemberg, Deutschland).

Vier *Dirofilaria repens* Fälle im Raum Speyer - Karlsruhe



Gelber Punkt: 2004 (Hermosilla et al. 2006)

Rote Punkte: 2007 (Pantchev et al. 2009) 3/44
positiv getestete Jagdhunde

Schwarze Punkte: 41 negativ getestete
Jagdhunde